

干しマムシの試食による摂取学習効果

杉 本 律 子

はじめに

ニホンマムシは日本で古来より民間薬として全国で食されている¹⁾。

マムシを含む蛇類は、毒の有無にかかわらず、洋の東西を問わず薬効が信じられており、宗教的禁忌が非常に厳しい場合以外は、やはり食用とされている。医薬業のシンボルに、なにかに巻き付いた蛇が使われるのは蛇を治癒神と同一視した古代信仰の名残である^{2) 3) 4)}。ことに漢方ではマムシ類は滋養強壯の目的で、単独あるいは処方に配剤されて利用されている⁵⁾。

本学が立地する岩手県内でもマムシを産する。本学学生（2004年度筆者担当食物栄養科基礎演習選択者）は、産地直送販売所でマムシが生きたまま入れられた一升瓶を見たり、親戚や近所の方が、マムシを捕まえて殺したり食用にしたりするところを見た経験を持っていた。しかし実際に食べた経験を持つ学生はおらず、また、将来食べたいと思っていなかった。そこで、実際に食べられるかどうか試食の場を設け、考察を試みた。

動物性蛋白食の文化

かつての日本では、動物性蛋白食の摂取手段としての肉食は、一般的ではなかったという概念があるが、仏教関連の忌避からそういう時代もあったというだけである。むしろもともとは日本人全体が肉を食べていたのが、政治集権部だけが違って、両端に哺乳類を食べる習慣が残った、また、食用家畜・家禽を飼う習慣がなかっただけで、山村に住む人はけっこう食べていたと考えるのが自然である⁶⁾。その上、日本の肉食文化は、哺乳類、魚介類、昆虫、爬虫類

を含めて多様な嗜好を持ち、動物性蛋白質摂取にあたりほとんど忌避が見られないことに、世界的に見ても特徴がある⁷⁾。

近代化以前の日本では、新鮮な魚は沿岸地区に住まない限り、たまにしか食べられないものであった。現在では、日本の食事の典型的な例として、新鮮な魚が動物性蛋白質としての主菜であると一般的に考えられているが、食習慣として組み入れられたのは比較的最近のことである。近代社会になり地方の特性、都市と農村の違い、階級区分などは、次第に差が無くなり、国全体が持つ文化となっていった。一例として、1878年に日本を旅行したイギリス人によれば、外国人の為のいくつかのホテル以外では、食事にパン、ミルク、獣肉、鶏肉、コーヒー、ワイン、ビールを手に入れるのは難しく、新鮮な魚も無い。他の場所で手に入るものは米と茶と卵、味の無い野菜、忌まわしい魚（きつく塩漬けにされたもの）しかない。と述べている。（この米でさえ同年の政府調査で、農山村人口の8割は必要量の3分の1しか手に入れられなかったことは、旅行者には知る由も無い。）ひとつの文化圏の食習慣や嗜好は日常レベルで常に変化しており、いつごろから一般的な習慣になったのかについて、意識しながら食べ物を選ぶことは難しい。そして、当たり前になった習慣から考えて、審美的に耐えられないもの、異なる生活習慣に対する嫌悪の情から、嗜好を指図されたり再結合させられたりすることは耐え難く感じられる。過去から引き継がれた食品を口にすることは、文化的帰属意識をもたらすが、帰属する食文化そのものが現在では絶えず移り変わっているのである⁸⁾。

マムシの利用

マムシは昔から全国的に食用として利用されている。マムシ酒、皮をむいて干して焼く等の方法が一般的である。

各地での昭和前半のマムシ利用例の一端を以下に挙げる。

アイヌの食事一葉にするもの一身近なもので治す(静内地方)。焼酎につけたまむしを焼いてかりかりと食べると、夏負けしないといわれる。炊くととてもくさいが、肝は胃によいといわれる。まむしを焦げないようにひっくり返して焼き、三寸くらいに切ってごはん混ぜて炊く⁹⁾。

富山氷見灘浦の食事一たまに見つけたまむしを「きつなる」(元気になる)といって焼いて食べたり、いなごや小鳥も食べる。まむしは男たちが山や畑、田まわりをしたときに見つけてとって来る。・秋、山のもん一まむしを見つけると、精がつくといって人は喜ぶ。まむしは皮をむいて干し、一寸ぐらいに切って焼いて味噌をつけて食べるが、胴のほうは短く、しっぽのほうに行くにしたがって長めに切り、平等に分ける。子どもは胴のほうのおいしいところをもらって食べる。皮は干して傷薬として使う。・野山の動物一まむしは精がつくといって、人々はほしがる。子どもたちが山へ木の実とりや遊びに行くとき、草深いところにきたら、一番大きい子が先頭になって、長い棒切れをひろって手に持って歩く。草むらにまむしがいないか、道をたたきながらあるくのである。小さい子どもたちは安全を確かめたところをついて行く。さて、まむしを見つけると、大人でも処理できる人とできない人がいる。もちろん、こわがって逃げる人もいる。まず、かまれないように頭のほうを指でつまむ。首のところから少しずつ爪で皮を切り離すと、あとはすーっとむける。ほぞによ(稲架用の丸太を積んだものが、雨でぬれないように、わらを編んだわらがいをかぶせたもの)の屋根のわらを一、二本抜いてまむしを縛り、わらのほうを持ち手にして家に持ち帰る。ときどきぐにゃぐにゃと動くので、手に

くつつかないかと少し恐ろしい思いをする。風通しのよいところに干しておく。皮も干す。肝は生で飲むとよいというが、気持ちが悪いのであまり飲む人はいない。干したまむしを一寸ほどこに切る。同じ量にするために、尾のほうに行くとし、少しづつ長めにする。いんなか(いろり)のおきでこんがり焼き、味噌をつけてまた焼く。香ばしくておいしい。精がつくから、家族で平等に分けて食べる。胴のうまいところは子どもにあたる。皮は傷薬になり、はれ、化膿によく効く。・まむし酒 まむし一びきを生け捕りにし、一升びんに水とまむしを入れ、水を一日に一回くらいとりかえながら体内の汚水を出す。これを一〇日ほど続ける。水をすてて焼酎一升を入れ、密封しておく。一年すれば飲めるという人もいるが、まむしくさい。二年、三年と年数がたつにつれてべっこう色になり、味がまろやかになる。一日にさかずき一、二杯ぐらいが適量で、それ以上飲むと強すぎる。からだが弱ったとき、病気のなおりがけなどに飲むために、大切にとっておく。・薬効のある食べもの一民間薬として、五箇山の例をあげる。五箇山は庄川上流の山村で、自給性の高い隔絶地域であるから、医者にかかるには高い峠を越えて栃波平野の城端や井波の町へ出なければならず、それだけに民間薬は生活に密着した、必要性の高いものである¹⁰⁾。

福島 of 食事一身の回りの薬用動物。まむしには黒まむし、赤まむしがあり、赤まむしのほうが薬効が高いとされ、貴重視される。まむしの内臓を除き、一寸五分ぐらいのぶつ切りとし、串にさして焼いて食べると、精力剤としてもよく、肋膜炎や肺結核の妙薬とされている。そのほか、まむし酒もつくられる¹¹⁾。以上のように枚挙にいとまがない。

中国漢方である中医学では、日本の利用の仕方と同様に皮を剥いて干したマムシを反鼻(はんび)という。自家製の場合は、頭を切り落とした方が加工しやすいが、医薬品としての流通が目的の反鼻では、マムシだということが明らかであるように、特徴である三角形の頭が離れないように皮を剥き、頭をつけたまま干すのが

通例である。他の利用法としては、クサリヘビ科やコブラ科の毒蛇を、内臓を取り出して水洗いし、頭を中心にしてトグロをまかせ、円形円盤状に細い竹串で固定し、炭火などで乾燥したものを粉末にして頓服または煎服する。これは白花蛇（びゃっかだ）と呼ばれる⁵⁾。日本ではニホンマムシを内臓ごと用いて同様に下降したものを、大分県で地域振興の一環として加工生産している¹⁾。

また、中国、韓国産のマムシや類似種が加工済み品の形で輸入されている^{12) 13)}。流通量から見て、現在通常販売されている加工品(市販品)はほとんど輸入品とみて差し支えない。ニホンマムシの同類のヘビとして、ソウゲンマムシが中国に、ウスリーマムシ、タンピマムシ、サンガクマムシが中国・韓国に生息する¹⁾。

また、食用ではないが、中国、東南アジアでは蛇油が外用薬として用いられており⁵⁾、ハンドクリームや石鹸に配合されることもある¹⁴⁾。

尚、ニホンマムシの体色は赤褐色が基本であり、赤マムシも黒マムシも皮膚色素は変わらない。種としての差も全く無いが、関西で赤化した個体の数が少ないため、黒化した個体より珍重されるようになったものと思われる。ニホンマムシは胎生であり、卵ではなく仔蛇を産む。夏になると、お腹に子どもを持った雌のマムシが、体温を上げて子どもの発育を促進するために、日中に出てきてとぐろを巻く。このため夏は、急に出会って驚いたマムシに咬まれる危険性が高い。

マムシを含めたヘビ類の持つ文化的意味

日本に生息する蛇は4科19属39種(14亜種)である¹⁵⁾。本州に生息する主だった蛇はこのうち8種である。

1. ナミヘビ科(Colubriade) タカチホヘビ、シマヘビ、ジムグリ、アオダイショウ、シロマダラ、ヒバカリ(ホンドリバカリ)、ヤマカガシ
2. クサリヘビ科(Viperidae) ニホンマムシ
亜熱帯に入る沖縄や南西諸島では、この他に

コブラ科(Elapidae)のエラブウミヘビ(南西諸島)やクサリヘビ科(Viperidae)のハブ(沖縄諸島)、メクラヘビ科(Typhlopiade)ブラーミニメクラヘビ(ミミズヘビ)(南西諸島)が知られる。

本州でよく見られるヘビのうち毒牙を持つのはニホンマムシ、ヤマカガシである。ニホンマムシ毒は猛毒であり、咬まれた際に毒が注入されると、腫れがすすみ、出血や腎不全を起こし、死亡例も多い。治療には専用の血清注射を必要とする。しかし、このマムシ毒は口から摂取する分には無毒であり、イノシシはマムシをエサとしている。ヤマカガシも毒を持つが、マムシに比べておとなしく、毒性は弱く、咬症は稀である。ヤマカガシが敵に毒をかけるには別の方法があり、頸背部に毒腺を持ち、噴出させる。これが目に入るとびらん性角膜炎を起こす¹⁶⁾。古代から、日頃目にする蛇のうち、猛毒という点で、アオダイショウに比べ小さくても、ニホンマムシは注意すべき生き物として観察され扱われていたはずである。

人類と蛇との交渉は古くて深い。世界の諸民族には、蛇に関するいろいろな民俗が知られている。日本にも豊富にある。しかし、家畜や狩猟の対象になる動物と違って、自然のままの蛇の利用はそれほど多様ではない。大部分は人類が文芸や宗教の中に描きあげてきた蛇である。人間が様々な価値を与えてきた文化としての蛇である。日本では、子どもの遊びのなかに、鬼ごっこの前段階の囃子歌がある。今年の牡丹は良い牡丹、で始まる歌は、終わりに次のような掛け合いとなる。「誰かさんの後ろに蛇がいる。」「あたし?」これを繰り返し、そうだとされた途端蛇がいると言われた子供は鬼役となり、皆を追い回す。蛇との一体化が鬼となるのである。しかし同時に、家付きの蛇は守護をもたらす身近な霊威あるものでもある。実際に蛇を福虫という謂れは、米を食い荒らす鼠を食べてくれるためである¹⁷⁾。

とぐろを巻く蛇は渦、円環の象徴とされ、回転する生と死の生命力の造形として表された。新石器時代には、蛇のダイナミズムや卓越した

活力、周期的に若返る（ように見える）ことから、世界を回転する始源と見做された¹⁸⁾。

日本人と蛇との関係は先史時代まで遡る。縄文土器の口縁部には明らかに蝮の形態的特徴を示す意匠の見られるものがある。また、とぐろを巻いた蝮を頭にいただいた女人土偶も出土している。日本書紀にいう畏きものであるところの、鋭敏さと邪悪さを兼ね備えた畏敬と崇拜の対象である。蝮は真虫の謂であり、狼が大神の義であるとされる。神の使いともされた。

蛇の古語はナガ、ナギ、ナミなどあるが、イザナギ、イザナミは蛇神であったと考えられる。その二神の子が産んだアワナギ、アワナミ、ツラナギ、ツラナミも同じく蛇神であると推測される。また、日本書紀に二神の子である草野(かやの)姫を野槌と名づくところがあるが、ツチは蛇のことである。古事記にスサノオが肥の河上でアシナツチ、テナツチと会い、その願いを入れて、ヤマタノオロチを退治しているが、このツチも蛇であり、河神であったと思われる。また、二神の子であるツツノオのツツも蛇である。魏志倭人伝によれば、倭の水人たちは肌に蛇の刺青をして、海に潜った。漁夫はツツノオであり、住吉海人の大神でもある。また、蝮はタヂまたはタヂヒと呼ばれ、反正天皇はタヂヒノミズハワケと称した。生まれながらに蝮の歯をもった皇子という意味である。このように、古代日本の神名や人名には、蛇の名をつけたものが少なくない。それは第一に蛇を先祖とする信仰伝承に由来するもの、第二に再生する蛇の不死にあやかろうとするもの、第三に蛇神に奉仕する氏族や家系に属するものなど、さまざまな命名の動機を持つものと考えられる¹⁹⁾。

縄文時代日本では蛇信仰が盛んで、蛇は祖神(おやがみ)であった。豊穣の大地、死が葬られている大地を司った。外形が男根と似ていることから生命や精力、エネルギーの源と見做された。脱皮することは生命の再生、更新の象徴と見做された。また、マムシのように猛毒を持ち一撃で死まで至らしめることから、人間の力を超えた恐ろしい存在として崇められた。そして、神道の注連縄は、古い信仰の、2匹の交合す

る蛇を豊穣の源として神聖視しシンボル化したものがとりいれられたという説もある。または2匹、3匹の絡まりあう蛇は雄同士の闘争のときに実際起こる状態である。この激しいエネルギーもシンボルとして、あるいは半身獣神として彫刻として残る。山形では出羽三山の三神が縋り合わされた注連縄で行われる神事がある²⁰⁾。

こういった動物から力を引き出し自分のものにしようという習慣が古来からある。日本人や中国人は、精力増強の目的でヘビやスポンの生血を飲むことがある。血の科学的効能のためばかりでなく、血から特別な力を得ようという呪術的思考によるものである。また、ヘビ憑きという話もある²¹⁾。

日本では龍信仰と蛇信仰が共存しており、区別はさだかではない。蛇はときに龍になり、龍は蛇の化身でもある。そこで、蛇を殺すと崇られるという信仰がまだ生きており、あまり積極的に蛇を食べない。蛇に霊性を感じるからである。中国では龍信仰が蛇信仰より強力に伝播したため、蛇料理が盛んである²²⁾。

現代中国の蛇料理の中でもっとも高価なのは毒蛇である。毒のある力の強い蛇こそが蛇の王者であり、その力を自分の体内に取り込むために食べる²³⁾。

中国では、蛇行する長大な河が竜、龍のイメージを生んだ。角や髭を生やした巨大な蛇は天に昇る竜となり、皇帝の権威の象徴となった。カンボジアでは、アンコールワット寺院は蛇の寺院の名にふさわしく、蛇の姿に取り巻かれている。インドでは、天地創造神話に毒蛇が登場する。仏教では仏陀を雨風から護ったのは、頭部を傘のように広げた蛇である。日本では、崇神記には三輪山の男神が鍵穴を抜ける美しい小蛇となって、姫と契る神婚譚がある。室町期の道成寺では蛇体の本性は執心の鬼女であり、蛇を現す鱗文様の衣装、般若の面である。般若面の泥眼を強調した面を蛇という。竜が神聖化され、蛇の脅威が強調されだしている。アジアでは蛇も竜もその土地土地で姿や性格を変え、神話や信仰、人々の暮らしの中に立ち現れている²⁴⁾。

以上の例にみられるように、蛇は文化の流れ

の中で両面性を付加された。殺し手としては死と破壊の象徴、周期的に脱皮するものとしては生命の復活の象徴。蛇は同時に太陽と月に属し、生と死、光と闇、善と悪、叡智と盲目的情念、治癒と毒、保護者と破壊者、霊的再生と肉体的再生、を表すようになった。一匹の蛇が尾を咥える円環が象徴した宇宙観もある。また、一緒にいる二匹の蛇は、究極的には統一される二元的対立の象徴であり、木や杖を中心にからみつく二匹の蛇は、自然の螺旋循環、冬至と夏至、溶解と凝固を表象する。このため、ヘルメスの杖は結ぶ力とほどく力、善と悪、火と水、上昇と下降を表し、結果、対立の合一により平衡、知恵、豊穡を示す²⁵⁾。

その古代信仰の象徴としての意味合いのため、旧約聖書では、ノアの箱舟における汚くない動物とされるものに蛇も入っている。ちなみに日本の十二支の中で、九種の動物（鼠、馬、虎、蛇、龍、猪、猿）が汚くない²⁶⁾。

学生がマムシを食べなかった理由

- ・気持ちが悪い
- ・生臭い
- ・たたりがある

以上の感想は、先の文化的な意味付けが学生にも伝わっていることを示す。

また、一般にマムシ加工食品は大変高価であり、普段食用に買う値段ではない。試食した干しマムシ（漢方の反鼻に相当する）は10グラムあたり800円だった。内臓入りの丸干し品は一万円以上する。産地直送販売所の生きマムシは大体3千円ほどで安価であるが、自分で汚れがとれるまで瓶中で飼い、酒に漬ける必要がある。マムシ酒は3千円から一万円ほどで、製造メーカーにより大分値段が異なる。

個人で捕まえばただであるが、毒蛇なので、捕獲にも加工にも少々技術がいる。

以上の理由から学生はマムシを食べたことがなかった。

試食

前述演習において、乾燥加工済みマムシ（中国産）（写真1）の試食を行った。商品は、オス・メスのつがいであることが外からも見えるように透き通った覆いで一箱に梱包してあった。血抜きがしてあり、牙のついた頭と、尾のうろこを残して、姿のまま開いた、体長約45センチのマムシであった。

最初に見た時には学生はたじろいだ。しかし、干し魚同様にはさみで5センチ程に切り、自分達で軽く焼いて塩、醤油、マヨネーズで食べたところ、あまり違和感なく食べられたようであった。

たくさん食べないように止めたにもかかわらず、用意した分全部を良く味わい観察しながら食べ尽した。

学生の感想例（原文のまま）および結果

A.

味・風味（焼く前）→においは、毛のついたネコのにおいで、干物の塩っぱい香りがする。パリッとしている。

味・風味（焼いた後）→干物を焼いたあとのような香ばしいにおい。

バリバリとした食感。少ししか身が無いのに、味がしっかりしている。

背骨の黒い部分が一番固く、噛み切りにくい。食べ終わってから、口の中でもんもんと味がしみて残っている。

2匹目はオスのようなので、焼いた味の匂いが強烈でした。

山の中の毛の生えた動物の匂い。

B.

身はとてもうすく、においは猫臭いというか、カビチーズのような、鼻にまとわりつくにおいがした。頭の部分だけウロコがついていて、目はしっかり残っている。背骨の部分は黒っぽい色をしている。焼いたら干物のにおいがした。でも少し生臭みがあった。うなぎの骨を食べている感じ。淡白な味。バリバリしてておいしかった。食べたらず臭くない。頭に近い方は少しへ

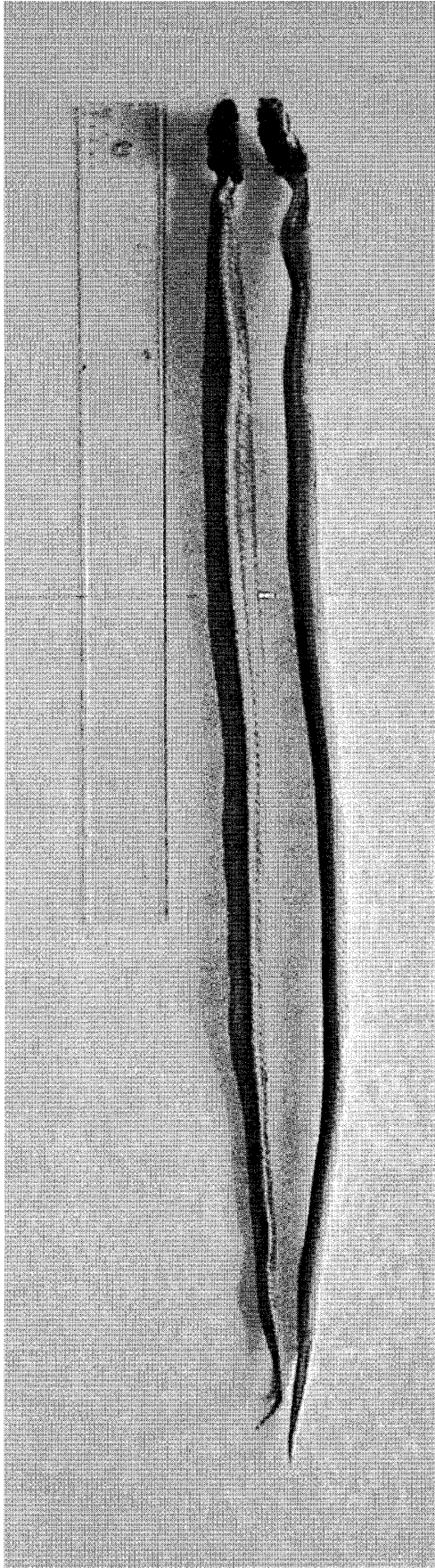


写真1 干しmamシ（反鼻）

じっばい味がする。

雄の方が強い香りを発するようだ。けものの臭いのような、髪の毛を燃やしたようなにおい。特に頭部と血が少し残っているところが強かった。頭の部分は目の他にキバもしっかり残っていて、舌のようなものも見えた気がする。

C.

身と皮はほとんどなく、骨だけ残っていた。あぶる前のものをじっくりニオイをかぐと、犬のようなニオイがした。ガリガリとしてとても固い。火であぶることにより、ニオイが消えた（多分メス）。火であぶると、とてもいいニオイ（魚を焼いたニオイに近い）がした。ほとんど残すところなく食べれる。

すっごくさい（オス）、口の中にプアッとくさみが残る（犬のニオイ、たとえば夏ゴールデンレトリバーが放つ）。

カリカリしていておいしい。

やわらかい。

尻尾の部分は血が残っており、焼いても生臭みはとれなかった。また、mamシは民間強壯薬として、食べ過ぎると、不眠になると聞く。翌日確認したが、摂取量に問題はなく、ぐっすり眠れたものばかりで体調に変化はなかった。

食品摂取の決定要因について

食品を摂取するのは必要な栄養を得る為である。その決定要因は、これまで言われているような食文化によるものだけではない。近年、摂取した食品の栄養素が次に摂取する栄養素を決定する場合があることが明らかになった。また、遺伝的に味覚感覚に個人差があることも知られている。食欲を喚起する嗅覚についても、生態学的な解明が進んだ。

食生活において、恐らくは、生化学的要因と文化的要因は複雑にからみあっており、相互に影響しているものと予想される。心と身体の働きは相互に影響し合っている。しかしながら、全ての個人が同じ影響を受けるわけではない。それぞれの育った文化的環境が、その相互関係

に影響を与える。従って、食品摂取の決定要因について、完全に文化を客観視した疫学的調査は難しい。

栄養素蛋白質を主に何から摂取するか、東京、ニューヨーク、パリで比較調査したところ、東京は魚介類、ニューヨークは肉類、パリは両方であった。また、好きな料理の調査では、東京はごはんとそのおかずになるものが10位までを占めたのに対して、ニューヨークでは2位にアイスクリームが入り、パリではデザートが2品入った²⁷⁾。ニューヨーク、パリでは基本の料理・食事の中に砂糖が組み込まれていることが伺える。たんぱく質として同カロリーを摂取しても、肉類、魚介類、豆類、乳及び乳製品類では、アミノ酸組成も違えば微量成分類も違う。従って、代謝吸収とその過程で発生する代謝物、副次産物も違う。炭水化物、脂質においても、都市ごとの嗜好があり、蛋白質の調査結果と同様に、違いが出てくる。

主栄養素の本質的な役割は、酸化基質としてエネルギーを産生することである。しかし、他にも細胞機能を調節したり、遺伝子発現までも調節したりする役割が認められている²⁸⁾。例えば、脂肪細胞が単なる脂肪貯蔵庫ではなく、様々な生理活性物質を分泌し、脳、特に視床下部に強い作用を及ぼして摂食量の調節に影響することが近年明らかになった²⁹⁾。別の例では、砂糖水を摂取したラットでは、脂肪酸取り込み遺伝子の増減があり、脂質摂取に影響を与えることが示唆されている³⁰⁾。

このように、文化的環境下、嗜好として摂取された食品が、さらに次の食品嗜好に影響を与え、摂取の決定に影響を与える例は、今後も発見され、明らかにされていくものと思われる。

嫌悪食品の摂取を可能にした要因—嗅覚刺激

学生は、干しマムシに対し、事前の予告でも実際に見た時も食欲が無かった。しかし、焼いて、食べ慣れた干し魚のような匂いがすると、食欲が出た。また、味が悪くないことが分かった、焼いてへび臭い匂いがする場合でも、食べ

るのに支障がなく、食用可能であるという認識の条件付けが行われたといえる。

ここで重要なのは、食用可能な食品の嗅ぎ慣れた匂いと、似た匂いがしたことである。

生物は外界の刺激物質を受容し、適切に応答する機能を有する。視覚、聴覚、触覚、味覚、嗅覚などである。これらのうち、味覚と嗅覚はともに化学物質を受容する感覚である。匂いを受容するための嗅覚器は、体表面にあり、刺激に応答して、体内へ伝達物質を送る。人間の嗅覚器は鼻腔にあり、嗅細胞が匂いを感知し、嗅神経インパルスが発生する。感覚器として特異な点は2つあり、嗅細胞の軸索は直接脳内の嗅球に接続している。また嗅細胞は神経系細胞であるが、幼児期で増殖を終えず、成体において4～8週で新しく分化する³¹⁾。このことは、匂い刺激が人間の脳に直接、かつ意識しない場合においても、強力な影響を与え、神経として重要であることを示唆する。匂いは、文化として、生活様態をもっとも端的に物語る要素である³²⁾。

例として、うなぎの蒲焼の匂いは、一般的に日本人には食欲を感じさせる。しかし、魚、醤油が日常食品ではない、異なる食文化の中で異なる食体験をしてきた人には、最初から食欲を感じさせる匂いではない。人はおいしさを感じさせる匂いが、日常慣れ親しんだ食物の中にあることを無意識に感じ、食欲がそそられるのである³³⁾。子ども時分に嫌がられるような、わさびや青かびチーズの匂いも、味とともに慣れ、食欲が湧くようになるのである。

動物実験において、子どもが母親の匂いを学習し、嗜好性を持つことは、古典的条件づけによることが知られている³⁴⁾。人間では、食物への嗜好性について、食品の調査が行われており、やはり古典的条件づけによることが知られている³⁵⁾。

残念ながら、匂いを食品から抽出しての調査は、まだ近年行われ始めたばかりで、経験においては良く知られている食品への嗜好でさえ、実験として確定するのは難しいようである。1994年嗅覚のメカニズムの解明に対してノーベル賞が贈られているが、受容体の発見と伝達経

路の明らかにされた部分に対してであり、まだ不完全であると思われる。また、匂いを表現する言語が個々人で共通性を持たない場合もあり^{36) 37)}、標準物質や表現基準が以前から検討されているが、研究者全てが標準物質を認めているわけではなく、標準臭の是非の論議ともあいまって、共通に使用するには至っていない。

このような状況で、匂いがどう学習されたか、個体として扱い、解明するのは困難である。また、文化を完全に客観視した調査も困難である。しかしながら、経験的に、文化の差により、匂いの明らかな嗜好差があることが認められている。

おわりに

以上のように、マムシは、学生に文化的に相反する意味を持つ食品として忌避されていた。しかし、干しマムシの試食の場を設けることにより、摂取可能な食品として学生に学習された。

それには、嗅覚刺激が関与していると思われる。

引用文献

- 1) 地域資源活用食品加工総覧素材篇 (2003) 農山漁村文化協会
- 2) 安田喜憲：蛇と十字架 (1994) 人文書院
- 3) 大和岩雄：十字架と渦巻 (1995) 白水社 pp.205-206
- 4) 谷川健一編：蛇 (ハブ) の民俗 (1998) 三一書房 p284
- 5) 伏谷伸宏他編：動物成分利用集成 (1986) R&D プランニング
- 6) 石毛直道 (聞き手農山漁村文化協会編集部)：日本の食事の均一性と多様性－日本列島の北と南から世界とのつながりを探る。聞き書き日本の食事付属月報48 (1992) 農山漁村文化協会
- 7) 近藤弘：日本人の味覚 (1976) 中央公論社 pp.22-23, pp.151-164
- 8) 飽戸弘・東京ガス都市生活研究所：食文化の国際比較 (1992) 日本経済新聞社 pp.238-245
- 9) 萩中美枝他：日本の食生活全集48聞き書きアイヌの食事 (1992) 社団法人農山漁村文化協会 p63
- 10) 堀田良他：日本の食生活全集16聞き書き富山の食事 (1989) 社団法人農山漁村文化協会 p 120, p 136, p153, p154, p169, p171, p331
- 11) 柏村サタ子他：日本の食生活全集 7 聞き書き福島の食事 (1987) 社団法人農山漁村文化協会 p337
- 12) 厚生労働省：輸入食品等の食品衛生法違反事例
- 13) 厚生労働省：厚生白書－食品の安全性の確保、輸入食品対策 (1989)
- 14) インドネシアボロブドゥルスープ C o.
- 15) 星野一三雄：日本産爬虫類じゃれつぷ飼育爬虫両生類預託協会サイト (全種及び亜種変種カラー写真つき) <http://homepage3.nifty.com/japrep/>
- 16) 財団法人日本蛇族学研究所ジャパンスネークセンター公式HP：<http://snake-center.com/>
- 17) 小島環禮 (よしゆき) 編著：蛇の宇宙誌－蛇をめぐる民俗自然誌 (1991) 東京美術 pp.iv-vi, pp.1-2
- 18) 大和：前掲書 3) pp.192-196
- 19) 谷川編：前掲書 4) pp.1 - 3
- 20) 安田：前掲書 2) pp.16-38, pp.182-187
- 21) 金山宣夫：比較文化のおもしろさ (1989) 大修館書店 pp.12-14
- 22) 安田：前掲書 2) pp.178-180
- 23) 安田：前掲書 2) pp.148-149
- 24) 那谷敏郎：竜と蛇 (ナーガ) (2000) 集英社 p i, pp.114-115
- 25) 大和：前掲書 3) pp.197-205
- 26) 安田：前掲書 2) pp.114-116
- 27) 飽戸・東京ガス都市生活研究所：前掲書 8) pp.11-45
- 28) ISLI：最新栄養学第8版 (2002)
- 29) 榊原隆三他：分子栄養学 (2003) 建帛社 pp.85
- 30) 相馬顕子他：舌上皮に発現する脂肪酸トランスポータFAT/CD36と糖摂取との関わりについて。日本味と匂学会誌12 (3) 431-434, 2005
- 31) 栗原堅三：味覚・嗅覚 (1990) 化学同人 p1, pp.111-113
- 32) 金山：前掲書 21) p4
- 33) 中澤勇二他：食物心理学 (1991) 食品資材研究会
- 34) 奥谷文乃：嗅覚嫌悪学習の神経基盤。日本味と匂学会第39回大会予稿集 p57, 2005
- 35) 飽戸・東京ガス都市生活研究所：前掲書 8) pp.54-56
- 36) 中澤他：前掲書 33)
- 37) C.パール：匂いの帝王 (2003) 早川書房